

Die Bedeutung von Gelegenheitsstrukturen in der „General Theory of Crime“ von Michael R. Gottfredson und Travis Hirschi

von Christian Seipel¹

Zusammenfassung

Die vorliegende Studie befaßt sich mit der Frage nach dem theoretischen und empirischen Stellenwert von Gelegenheitsstrukturen innerhalb der „General Theory of Crime“. Dazu werden die in der Literatur vorliegenden Explikationen und Operationalisierungen dargestellt und kritisiert sowie ein neuer Vorschlag zur Messung der Gelegenheitsvariable vorgelegt. Ausgangspunkt der Analysen ist die Dimensionalität der Variable Selbstkontrolle, da diese Frage innerhalb der scientific community kontrovers diskutiert wird und beantwortet werden muß, bevor eine empirische Prüfung der Theorie erfolgen kann. Die Fragestellung wird anhand einer Zufallsstichprobe von 508 Personen aus Niedersachsen exemplarisch für die Verhaltensweise Fahren unter Alkoholeinfluß geprüft. Die empirische Analyse erfolgt mit linearen Strukturgleichungsmodellen. Es zeigt sich, daß es sich bei der Variable Selbstkontrolle um ein mehrdimensionales Konstrukt handelt und daß entgegen den theoretischen Erwartungen die Wirkung der Variable Selbstkontrolle bei geringer „crime opportunity“ stärker ist.

Abstract

In this paper three questions are addressed. First, is the General Theory of Crime (GTOC) by Gottfredson and Hirschi (1990) able to explain driving while intoxicated (DWI)? Second, is the variable self-control a unidimensional or a multidimensional construct? Third, what is the meaning of the variable crime opportunity and how can we measure this variable? Therefore it is discussed how researchers have explicated and how they operationalized this variable. After a brief critical discussion of these approaches a new measurement instrument is introduced. To test the theoretical deduced hypotheses a causal modeling approach (LISREL) is used. The results show that the variable self-control is a multidimensional construct and self-control has a stronger influence under the condition of low crime opportunity.

Gottfredson und Hirschi (1990) haben mit ihrem Buch „A General Theory of Crime“ (im folgenden auch GTOC) innerhalb der kriminologischen Forschung die Bedeutung von Persönlichkeitsmerkmalen zur Erklärung krimineller Verhaltensweisen wieder stärker betont. Eine besondere Rolle spielt dabei die imperialistische

Behauptung, alle Arten kriminellen Verhaltens ausschließlich mit Hilfe der von ihnen vorgeschlagenen Variablen Selbstkontrolle und Gelegenheitsstrukturen erklären zu können. Die Theorie wurde schon relativ kurz nach ihrer Veröffentlichung in fünf angesehenen kriminologischen Zeitschriften besprochen und kritisiert (vgl. Akers 1991; Barlow 1991; Morrison 1991; Polk 1991; Tittle 1991)² und hat bis heute eine Reihe empirischer Forschungsprojekte inspiriert, die im allgemeinen einen Einfluß des zentralen Persönlichkeitsmerkmals Selbstkontrolle auf unterschiedliche abhängige Variablen nachweisen konnten.

Die Frage nach dem theoretischen und empirischen Stellenwert von Gelegenheitsstrukturen innerhalb der GTOC wird aber in der Literatur kontrovers diskutiert. Der Artikel knüpft an diese Debatte an und unterbreitet einen neuen Vorschlag, wie man die Variable „crime opportunity“ operationalisieren kann. Ein weiterer kontroverser Punkt betrifft die Messung der Variable Selbstkontrolle. Neben dem Tautologievorwurf ist noch zu klären, ob es sich bei der Variable Selbstkontrolle um ein eindimensionales oder ein mehrdimensionales Konstrukt handelt. Diese beiden konzeptionellen und methodischen Fragen werden durch eine inhaltliche Fragestellung ergänzt. Es wird drittens untersucht, ob die Theorie einen Beitrag zur Erklärung der exemplarisch ausgewählten Verhaltensweise Fahren unter Alkoholeinfluß leisten kann.

1. Die „General Theory of Crime“ von Gottfredson und Hirschi

Die GTOC ist deshalb von besonderem Interesse, weil sie in der aktuellen Theoriediskussion eine zentrale Stellung einnimmt (vgl. z.B. Arneklev et al. 1993; Polakowski 1994; Lamnek 1994; Creechan 1995; Reed/Yeager 1996; Longshore et al. 1996; Eifler 1997a, 1997b, 1998; Fetchenhauer/Simon 1998; Longshore/Turner 1998; Seipel 2000). Gottfredson und Hirschi definieren „crime“ als eine Handlung „of force or fraud undertaken in pursuit of self-interest“ (1990: 15). „Our conception of crime removes the common impediment to cross-national research found in the variation in what nation-states define as criminal. It allows inclusion of entrepreneurialism in a communist society, bid-rigging in a free market economy, truancy in a compulsory education society, and pregnancy in a society with compulsory limits on family size“ (Gottfredson/Hirschi 1990: 176). Diese Definition von „crime“ wird damit zum entscheidenden Bestandteil des Anspruchs der beiden Autoren, wonach ihre Theorie raumzeitlich unbegrenzt gültig sei und viele Erscheinungsformen abweichenden Verhaltens³ ohne Rückgriff auf alternative Theorien erklären könne (Gottfredson/Hirschi 1990: 175-177). „Criminality“ bezeichnet dagegen die Disposition von Individuen, kriminell zu handeln. Diese Disposition wird dem Persönlichkeitszug geringe Selbstkontrolle zugeordnet.

Betrachten wir die Bestandteile der „General Theory of Crime“ von Gottfredson und Hirschi, so sind zwei erklärende Faktoren von zentraler Bedeutung: „self-control“ und „crime opportunity“.

Der Persönlichkeitszug Selbstkontrolle wird als ein eindimensionales Konstrukt angesehen, das aus sechs Komponenten besteht. Die folgende Darstellung orientiert sich an den Vorschlägen und teilweise sogar explizit vorgenommenen Nominaldefinitionen von Gottfredson und Hirschi (1990: 89f.). Diese sechs Komponenten stellen dabei jeweils Eigenschaften von Personen mit geringer Selbstkontrolle dar. Die Bezeichnung dieser Eigenschaften folgt dabei einem Vorschlag von Barlow (1991: 233) und von Grasmick et al. (1993: 7ff.).

Personen mit geringer Selbstkontrolle sind nicht fähig, ihr Leben langfristig zu planen und auf kurzfristige Bedürfnisbefriedigung zu verzichten, da sie eine „here and now orientation“ haben - dies wird als *Impulsivität* bezeichnet (Gottfredson und Hirschi 1990: 89). Zweitens haben diese Personen einen Hang zu *einfachen Aufgaben*, da sie weder fleißig, beharrlich noch ausdauernd sind, bestimmte Handlungen auszuführen. Deshalb tendieren Individuen mit geringer Selbstkontrolle zu „easy or simple gratifications of desire“ und versuchen, schwierige Aufgaben zu vermeiden (1990: 89). Die dritte Dimension ergibt sich aus der Tendenz eher abenteuerlustig als vorsichtig zu sein, da abweichendes Verhalten „exciting, risky, or thrilling“ ist (1990: 89), eine Eigenschaft, die als *risikoreiches Verhalten* gekennzeichnet werden kann. Die vierte Komponente, *körperliche Aktivität*, beschäftigt sich mit der Entwicklung von kognitiven und intellektuellen Kompetenzen, die bei Personen mit geringer Selbstkontrolle gering ausgeprägt sind. Die Definition von Kriminalität kommt dieser Eigenschaft entgegen, da nach Auffassung der Autoren für die meisten Fälle kriminellen Handelns nur geringe Kompetenzen und keine langfristige Planung notwendig sind (1990: 89). „People with low self-control tend to be self-centered, indifferent, or insensitive to the suffering and needs of others“ (1990: 89). Die fünfte Komponente geringer Selbstkontrolle wird als *Selbstbezogenheit* bezeichnet. Schließlich wird als sechste Komponente eine geringe Frustrationstoleranz und eine Tendenz, Konflikte eher gewalttätig als kommunikativ zu lösen, identifiziert, die man als *Gereiztheit* bezeichnen kann. „People with low self-control tend to have minimal tolerance for frustration and little ability to respond to conflict through verbal rather than physical means“ (1990: 90).

Gottfredson und Hirschi (1990) verweisen darauf, dass geringe Selbstkontrolle keine deterministische, sondern eine probabilistische Variable ist. Mangelnde Selbstkontrolle erhöht die Wahrscheinlichkeit abweichenden Verhaltens, führt aber nicht zwangsläufig dazu.

Geringe Selbstkontrolle wird nach Auffassung der Autoren nicht durch das Vorhandensein eines der sechs beschriebenen Faktoren identifiziert, vielmehr gehen sie von der Prämisse aus, geringe Selbstkontrolle sei dann etabliert, wenn alle sechs Komponenten gleichzeitig vorhanden sind. Sie führen dazu aus „... there is considerable tendency for these traits to come together in the same people, and since these traits tend to persist through life, it seems reasonable to consider them as comprising a stable construct useful in the explanation of crime“ (Gottfredson/Hirschi 1990: 91). Daraus lassen sich für die Meßtheorie die beiden folgenden Hypothesen ableiten:

H1: Alle (23) Items laden auf dem Faktor Selbstkontrolle (Meßtheorie).

H2: Alle sechs Aspekte, die Selbstkontrolle konstituieren, müssen gleichzeitig bei den Akteuren vorliegen, um von geringer Selbstkontrolle sprechen zu können. (Meßtheorie)

Die Bedeutung von Gelegenheitsstrukturen

Die Variable „crime opportunity“ spezifiziert, unter welchen situationalen Bedingungen (Gelegenheitsstrukturen) kriminelle Handlungen ausgeführt werden. Obwohl diese Variable explizit von Gottfredson und Hirschi eingeführt wird⁴, ergibt sich für den an einer empirischen Überprüfung der Theorie interessierten Forscher allerdings ein Problem: es findet sich in der Monographie „A General Theory of Crime“ kein eigenes Kapitel, in dem die Argumentation und der Zusammenhang zwischen „crime opportunity“ und Selbstkontrolle klar ausgearbeitet wird. Sowohl in diesem Buch wie auch in anderen Veröffentlichungen von Gottfredson und Hirschi gibt es nur verstreute Hinweise auf die Bedeutung dieser Variable (vgl. z.B.: Gottfredson/Hirschi 1990: 22ff., 190, 192, 219, vgl. auch Endnote 6). In der scientific community gibt es unterschiedliche Auffassungen über den Stellenwert dieser Variable.

Insbesondere amerikanische Kollegen haben versucht, den Zusammenhang zwischen „crime opportunity“ und Selbstkontrolle zu klären. So spezifizieren Grasmick et al. (1993: 10, 12, 19) sowie Longshore und Turner (1998) den Zusammenhang dieser beiden Variablen als einen Interaktionszusammenhang. Dagegen interpretieren Brownfield und Sorenson (1993: 259) die Ausführungen bei Gottfredson und Hirschi genau umgekehrt. Sie sehen in der Variable „crime opportunity“ eine von geringer Selbstkontrolle unabhängige Variable, die ihrerseits einen eigenständigen Effekt für die Erklärung abweichenden Verhaltens hat.

In einer Replik von Hirschi und Gottfredson (1993) auf die Studie von Grasmick et al. (1993) widersprechen sie einerseits deren Interpretation, stimmen ihr andererseits aber auch zu: „In the view of the theory, opportunities to commit one or another crime or analogous acts are limitless. Opportunities to commit a particular crime may be severely limited, however ... Self-control and opportunity may therefore interact for specific crimes, but are in the general case independent ... Further, in many cases, self-control and opportunity are not independent“ (Hirschi/Gottfredson 1993: 50). Diese Unklarheit in bezug auf die Einflüsse situativer Bedingungen ist ein zentraler Kritikpunkt an der Theorie. Die Replik von Hirschi und Gottfredson (1993) auf die Studie von Grasmick et al. (1993) kann als Immunisierungsstrategie gesehen werden.

Die Frage nach dem Effekt situativer Bedingungen muß aber entschieden werden, um eine empirische Überprüfung zu ermöglichen. Von den deutschen Autoren, die sich mit der GTOC beschäftigen, gibt es ebenfalls unterschiedliche Ausle-

gungsvarianten. So legt Lamnek (1994: 143, 157), außer zwei sehr allgemeinen Hinweisen auf den möglichen Einfluß von situativen Faktoren, keine Ausarbeitung und Berücksichtigung dieser für die „General Theory of Crime“ zweiten wichtigen unabhängigen Variable vor. Auch Fetchenhauer und Simon (1998: 301-305 und 313) berücksichtigen in ihrer Explikation der GTOC nicht die Variable „crime opportunity“ und unterstellen Gottfredson und Hirschi sogar, daß sie situative Randbedingungen unberücksichtigt lassen⁵.

Wir beziehen uns deshalb auf die Interpretation von Grasmick et al. (1993) und von Longshore und Turner (1998) sowie auf die im deutschen Forschungskontext vorgelegte Explikation von Eifler (1998: 95ff.) und postulieren folgenden Interaktionseffekt: „neither low self-control nor the existence of crime opportunity by themselves are the primary determinants of crime. Instead, it is the combination of the two, or their interaction effect, that results in criminal behavior“ (Grasmick et al. 1993: 6). Individuen mit geringer Selbstkontrolle werden also im Vergleich zu Individuen mit hoher Selbstkontrolle in einer Situation günstiger Gelegenheitsstrukturen unterschiedlich handeln. Ist eine günstige Gelegenheit vorhanden, werden Personen mit geringer Selbstkontrolle diese eher nutzen als Individuen mit hoher Selbstkontrolle.

Eine strenge Auslegung der Aussage von Grasmick et al. (1993) würde zu der Annahme führen, dass sich Personen mit geringer Selbstkontrolle *nur* bei günstigen Gelegenheiten abweichend verhalten (vgl. auch Eifler 1998: 95). Damit würde allerdings die Definition „günstiger Gelegenheiten“ zum „crucial point“ eines empirischen Tests. Um dieses Definitionsproblem zu umgehen, gehen wir davon aus, daß das Persönlichkeitsmerkmal Selbstkontrolle in Situationen mit hoher crime opportunity (also einer geringen Entdeckungswahrscheinlichkeit) stärker wirkt, so daß Personen mit einer geringen Merkmalsausprägung auf der Variable Selbstkontrolle sich in günstigen Situationen hinsichtlich abweichender Verhaltensweisen noch deutlicher von Personen mit hoher Selbstkontrolle unterscheiden als in Situationen mit geringeren Opportunitäten.

Aus den bisherigen Überlegungen läßt sich die folgende Zusammenhangshypothese ableiten:

H3: Günstige Gelegenheiten verstärken die Wirkung von geringer Selbstkontrolle hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit, daß sich die Person abweichend verhält (hier: mit dem PKW zu fahren, obwohl man zu viel getrunken hat).

Die empirische Erforschung dieser Zusammenhänge ist zur Zeit noch lückenhaft, und die Ergebnisse sind uneinheitlich. So finden Grasmick et al. (1993) anhand ihrer Daten den postulierten Interaktionseffekt bei Betrugs- und Gewalthandlungen als abhängigen Variablen. Sie finden zudem einen starken unabhängigen Effekt der Variable „crime opportunity“, während Selbstkontrolle einen geringen Einfluß hat bzw. nicht signifikant wird. Eifler (1998) hingegen kann in ihrer Studie mit der abhängigen Variable „Tabakkonsum“ keinen Interaktionseffekt nachwei-

sen. Longshore und Turner (1998) finden für Betrugshandlungen, nicht jedoch für Gewalthandlungen einen Interaktionseffekt. Fetchenhauer und Simon (1998) weisen in ihrer experimentellen Studie nach, daß Selbstkontrolle unter bestimmten Rahmenbedingungen Betrugshandlungen besser vorhersagen kann. Ein Vergleich der Ergebnisse dieser empirischen Überprüfungen der Bedeutung von Gelegenheitsstrukturen im Rahmen der GTOC fällt deshalb besonders schwer, weil alle genannten Forscher die Variable „crime opportunity“ unterschiedlich operationalisiert haben. Es ist deshalb zu prüfen, welche Vorgehensweise als angemessene Operationalisierung angesehen werden kann (vgl. hierzu den nächsten Absatz sowie die Abschlußbemerkungen).

2. Auswahlverfahren, Datenerhebungstechnik und Operationalisierung

Die Datenerhebung wurde von GFM-Getas im Februar und März 1997 durchgeführt. Alle in Privathaushalten des Bundeslandes Niedersachsen lebenden Personen, die zum Zeitpunkt der Befragung die deutsche Staatsbürgerschaft besaßen und mindestens 18 Jahre alt waren, stellen die Grundgesamtheit der vorliegenden repräsentativen Studie dar. Als zusätzliches Auswahlkriterium kam hinzu, daß sie im Besitz einer derzeit gültigen Fahrerlaubnis der Führerscheinklasse 3 (Pkw) sein mußten. Es wurde ein geschichtetes, dreistufiges Zufallsauswahlverfahren durchgeführt, bei dem insgesamt 508 Personen ausgewählt wurden⁶. Die Erhebung wurde als Face-to-Face-Befragung durchgeführt. Verwendet wurde ein standardisierter, durchgängig strukturierter Fragebogen, der mit Listenvorlagen und mit zwei Vorlagekarten (für die beiden Szenarien: vgl. unten) ergänzt wurde. Für besonders sensible Fragestellungen wurde ein schriftlicher Fragebogenteil entwickelt, in dem die Befragungspersonen ihre Eintragungen selbst vorzunehmen hatten (sealed envelope-Technik) sofern gewünscht, unter technischer Hilfestellung der Interviewer – jedoch ohne die Möglichkeit, daß diese die Befragtenangaben auch inhaltlich zur Kenntnis nehmen konnten (vgl. GFM-Getas 1997: 5).

Zur Überprüfung des unabhängigen Faktors „crime opportunity“ wurde im vorliegenden Fall die Szenario-Methode angewandt (vgl. Klepper/Nagin 1989; Bachman et al. 1992; Nagin/Paternoster 1993). Dabei wurden den Untersuchungspersonen zwei Szenarien vorgelegt, in denen eine klare Beschreibung der Entscheidungssituation vorliegt. In dem ersten vorgelegten Szenario gehen wir von einer günstigen Situation aus, in der eine hohe „crime opportunity“ vorliegt, in dem zweiten Szenario gehen wir von einer geringeren „crime opportunity“ aus (vgl. Anhang A und B).

Im Unterschied zum Vorgehen bei Grasmick et al. (1993), Longshore und Turner (1998) sowie Eifler (1998) wird mit dieser Operationalisierung die abhängige Variable mit der Bedingung (crime opportunity) verknüpft. Dies hat im Unterschied zu herkömmlichen Designs, in denen allgemeine Fragen ohne Bezug zum Kontext formuliert werden, den Vorteil, dass wichtige Rahmenbedingungen der

Entscheidung, die zwischen den Untersuchungspersonen aufgrund ihrer eigenen Vorstellungen über situationale Gegebenheiten variieren können, kontrolliert werden können (hier z.B. Art des Fahrtweges – Schleichweg bzw. Hauptverkehrsstraße – Tag oder Nacht und Uhrzeit – jeweils um 2.00 Uhr nachts und Fahrstrecke – sechs bzw. fünfzehn Kilometer). Weiterhin wird mit dieser Methode sichergestellt, daß unterschiedliche Bewertungen über konsumierte Alkoholmengen und die daraus entstehende unterschiedliche subjektive Einschätzung des möglichen Promillewerts umgangen werden (durch die Vorgabe des Promillewertes).

Die Szenario-Methode schließt insofern an die Forderung von Ajzen und Fishbein (1980) an, dieselbe Allgemeinheit oder Spezifität bei der Einstellungs- und der Verhaltens- bzw. Intentionmessung herzustellen. Dieses sogenannte Korrespondenzprinzip wird durch die hier vorgelegte Operationalisierung erfüllt, da die vier geforderten Elemente „target, action, time“ und „context“ durch das Szenario spezifiziert werden und die Erhebung der Variablen sich explizit auf das vorgelegte Szenario bezieht. Obwohl durch den Versuch, die Vorstellungswelt der Befragten zu homogenisieren, sicherlich nicht alle Probleme unterschiedlicher Bewertungen durch Befragte gelöst werden können, können zumindest die Rahmenbedingungen konstant gehalten werden. Insofern stellt diese Methode einen Fortschritt gegenüber situational nicht spezifizierten allgemeinen Fragen dar (vgl. bspw. die Fragen im Allbus 1990 – siehe dazu Wasmer et al. 1990).

Vor der Operationalisierung der unabhängigen Variable Selbstkontrolle muß der Tautologievorwurf, der von einigen Autoren (vgl. Akers 1991; Barlow 1991; Grasmick et al. 1993) erhoben wird, ernsthaft diskutiert werden. Nach Akers (1991: 203 f.) liegt das Problem darin, daß die Definition von geringer Selbstkontrolle nicht klar von der „propensity to commit crimes“ getrennt wird. Geringe bzw. hohe Selbstkontrolle sind danach nur Labels für die unterschiedliche Neigung, sich kriminell zu verhalten. Damit wird die Erklärung der Neigung zu Kriminalität durch geringe Selbstkontrolle aber tautologisch, da sie ein und dasselbe sind und ihre Annahmen damit per definitionem wahr sind.

Letztlich verursacht also geringe Selbstkontrolle geringe Selbstkontrolle. Anders formuliert zeigt sich das Tautologieproblem auch daran: Wenn kriminelles Verhalten dadurch definiert wird, daß die langfristigen negativen Konsequenzen des Handelns durch den unmittelbar erreichbaren kurzfristigen Nutzen der kriminellen Handlung unberücksichtigt bleiben, dann ist es aufgrund dieser Definition klar, daß diejenigen, die sich kriminell verhalten, die langfristigen negativen Konsequenzen ihres Handelns ignorieren. Wenn diese Kritik zutrifft, ist die „General Theory of Crime“ empirisch nicht zu prüfen, da es sich bei Tautologien um logische Sätze, genauer: um analytisch wahre Sätze, handelt, die keinen Informationsgehalt haben. Damit könnte an dieser Stelle der Versuch einer empirischen Theorieprüfung entfallen.

Zur Überwindung des Tautologieproblems schlägt Akers (1991: 204) vor, eine operationale Definition von geringer Selbstkontrolle zu finden, die unabhängig von der Neigung, sich kriminell zu verhalten, gemessen werden kann⁷. Wie bereits aus-

geführt, geben aber Gottfredson und Hirschi (1990) selbst keine Operationalisierungsvorschläge an, wie dies geschehen kann. Grasmick et al. (1993) entwickeln eine Skala, mit der das Persönlichkeitsmerkmal Selbstkontrolle unabhängig von kriminellen Verhalten erfaßt werden kann. Mit diesem Vorschlag wird das Tautologieproblem entschärft, und es kann eine empirische Überprüfung der „General Theory of Crime“ durchgeführt werden. Zur Operationalisierung der unabhängigen Variable Selbstkontrolle wird eine vom Verfasser übersetzte Skala der 23 von Grasmick et al. (1993) vorgelegten Items eingesetzt (vgl. Anhang B)⁸.

3. Ergebnisse

Bevor inhaltliche Ergebnisse berichtet werden, ist es zunächst erforderlich, die meßtheoretischen Annahmen zu prüfen (H1 und H2). Grasmick et al. (1993) leiten aus der Darstellung der Theorie von Gottfredson und Hirschi (1990) ab, daß es sich bei dem Konstrukt Selbstkontrolle um ein eindimensionales Konstrukt handelt (vgl. auch Polakowski 1994). Eine valide und reliable Messung der sechs Komponenten müßte bei einer empirischen Überprüfung dieses theoretischen Modells ein Ein-Faktormodell ergeben, d.h. alle von den Autoren angegebenen 23 Indikatoren müßten auf einem Faktor laden (H1).

Diese Annahme wird von Grasmick et al. (1993: 13ff.) unter Anwendung explorativer Faktorenanalysen getestet. Zunächst finden sie eine sechsfaktorielle Lösung, dann untersuchen sie eine fünffaktorielle Lösung und kommen dennoch aufgrund des großen Unterschiedes zwischen dem Eigenwert des ersten und des zweiten Faktors zu dem Schluß „our conclusion is that the six components we have identified as Gottfredson und Hirschi's definition of low self-control appear to coalesce into a single personality trait“ (Grasmick et al. 1993: 17).

Fetchenhauer und Simon (1998), die eine deutsche Übersetzung der Skala von Grasmick et al. (1993) benutzen, führen ebenfalls explorative Faktorenanalysen durch und kommen eigentlich zu dem Ergebnis, daß es sich um ein vieldimensionales Konstrukt handelt, aufgrund von Reliabilitätsanalysen fassen sie dennoch sämtliche Items zu einer Skala zusammen. Longshore et al. (1996) setzen zur Prüfung der Meßtheorie im Gegensatz zu Grasmick et al. (1993) sowie Fetchenhauer und Simon (1998) das statistisch angemessenere hypothesentestende Verfahren konfirmatorischer Faktorenanalysen ein und testen die Konstruktvalidität des Meßinstruments von Grasmick et al. (1993) an einer Extremgruppe. Ihre Stichprobe stellt keine Auswahl von Personen aus der „general population“ dar, sondern analysiert einen Datensatz von 623 delinquenten Personen, der im Rahmen der Evaluation des Programms „Treatment Alternatives to Street Crime“ erhoben wurde. Mit den von ihnen durchgeführten konfirmatorischen Faktorenanalysen können sie nachweisen, daß die Einfaktorlösung nicht adäquat ist. Nachdem Items aus der weiteren Analyse entfernt wurden, testen sie ein Fünf-Faktoren Modell. Dieses Modell stellt nach den Ergebnissen von Longshore et al. (1996: 218f.) eine bessere Anpassung

an die Daten dar. Allerdings wird von Longshore et al. (1996) nicht geprüft, ob es sich bei dem von Gottfredson und Hirschi (1990) entwickelten Persönlichkeitsmerkmal Selbstkontrolle um einen Faktor zweiter Ordnung handelt.

In der vorliegenden Studie soll diese Annahme geprüft werden, da die Annahme eines ein-faktoriellen oder fünf- bzw sechsfaktoriellen Modells durchaus bezweifelt werden kann, da das Konstrukt Selbstkontrolle aus sechs Subdimensionen besteht, die ihrerseits untergeordnete Faktoren eines übergeordneten Konstrukts Selbstkontrolle darstellen könnten. Die Überprüfung der meß- wie der kerntheoretischen Hypothesen erfolgt mit dem Statistikprogramm LISREL 8 (vgl. Jöreskog/Sörbom 1989, 1993)⁹. Zur Schätzung der Modelle wird der ML-Schätzer verwendet. In einem ersten Schritt werden alternative Meßmodelle mit dem im Rahmen linearer Strukturgleichungsmodellen enthaltenen Spezialfall konfirmatorischer Faktorenanalysen (vgl. Weede/Jagodzinsky 1977) gegeneinander getestet. In der Tabelle 1 finden sich die Angaben zur Spezifikation der einzelnen Meßmodelle und die Maße der Modellanpassung.

Tabelle 1: „A General Theory of Crime“: Meßmodelle zur Erfassung des Konstrukts Selbstkontrolle – Maße der Modellanpassung (completely standardized)

Modell	Bedingungen	df	χ^2	GFI	stand. RMR	RMSEA	ECVI
Modell 1	Ein-Faktor-Lösung	230	2265,55	0,68	0,12	0,13	4,65
Modell 2	Sechs-Faktoren-Lösung	215	1109,14	0,81	0,08	0,09	2,43
Modell 3	Faktor 2. Ordnung mit sechs Subdimensionen	224	1165,19	0,81	0,08	0,09	2,50
Modell 4	Modell 3 ohne die Indikatoren k und y	183	914,75	0,84	0,08	0,08	1,99
Modell 4.1	Modell 4 plus Residuenkorrelationen und Korrelation zwischen „Einfache Aufgabe“ und Risiko	175	733,76	0,87	0,07	0,07	1,67
Modell 5	Modell 4 ohne die Subdimension „Einfache Aufgaben“	114	602,24	0,87	0,07	0,09	1,34

Zunächst wurde die Meßhypothese 1 von Gottfredson und Hirschi (1990) getestet, wonach es sich bei dem Konstrukt Selbstkontrolle um ein eindimensionales Konstrukt handelt (hier Modell 1). Die Maße der Modellanpassung zeigen allerdings unbefriedigende Ergebnisse. Bei diesem Modell, bei dem alle 23 Items auf dem Faktor Selbstkontrolle laden sollen, kann man bei einem χ^2 -Wert von 2265,55 bei

230 Freiheitsgraden, einem GFI von 0,68, einem stand. RMR von 0,12 und einem RMSEA von 0,13 nur von einem schlechten Modellfit sprechen.

Konkurrierend wurde im Modell 2 die Annahme geprüft, ob es sich um sechs zu trennende Faktoren handelt. Diese Lösung stellt eine deutliche Verbesserung der Modellanpassung an die empirischen Daten dar. Die Kernannahme von Gottfredson und Hirschi, daß die sechs Dimensionen einen gemeinsamen übergeordneten Faktor (Selbstkontrolle) bilden, kann mit einem Meßmodell „Faktor zweiter Ordnung“ überprüft werden, d.h. die sechs getrennten Subdimensionen müßten auf dem Faktor zweiter Ordnung „Selbstkontrolle“ laden. Im Modell 3 wurde diese Annahme geprüft.

Betrachtet man den χ^2 -Wert mit 1165,19 bei 224 Freiheitsgraden und einem GFI von 0,81, einem stand. RMR von 0,08 und einem RMSEA von 0,09, so kann man im Vergleich zur Ein-Faktoriellen-Lösung von einer Verbesserung der Modellanpassung sprechen, die Hypothese 1 wird nicht bestätigt. Allerdings weisen bei den Subskalen „Impulsivität“ und „körperliche Aktivität“ zwei Indikatoren (F13k und F13y) Faktorladungen $< 0,30$ auf. Diese Indikatoren wurden beim Modell 4 nicht mehr berücksichtigt. Das Meßmodell 4 mit dem Faktor zweiter Ordnung ohne diese beiden Indikatoren stellt nun wiederum eine Verbesserung gegenüber dem Modell 2 dar, ohne von einer optimal zu nennenden Operationalisierung ausgehen zu können. Bei dieser Lösung zeigt sich zudem, daß die Subskala „einfache Aufgaben“ ebenfalls eine Faktorladung $< .30$ auf dem Faktor zweiter Ordnung aufweist.

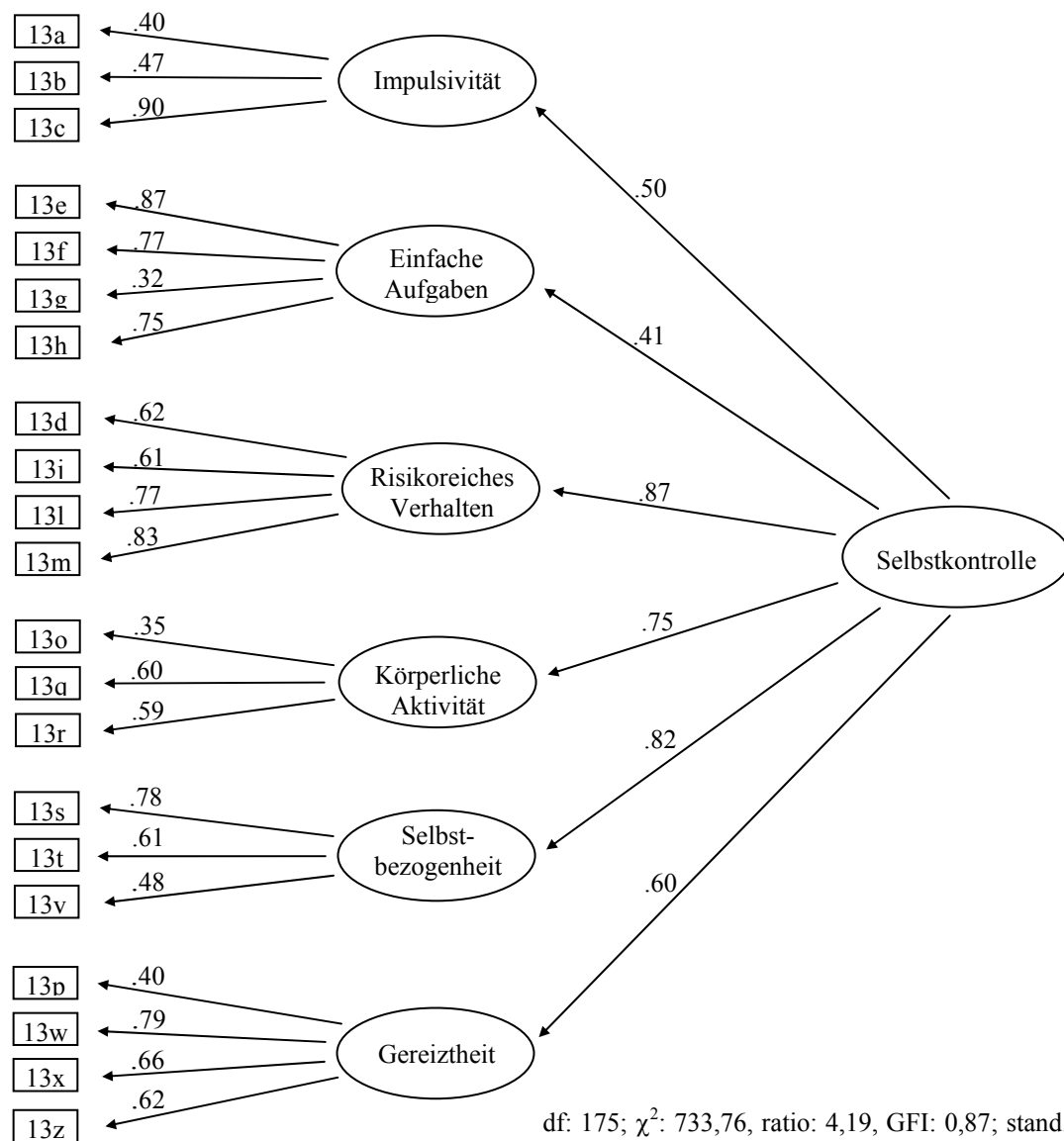
Obwohl sich das Meßmodell durch die Streichung der Subdimension „einfache Aufgaben“ verbessern würde (vgl. Modell 5 in Tabelle 1), wird diese Subdimension aufgrund inhaltlicher Überlegungen trotzdem beibehalten, da mit ihrer Streichung ein wesentlicher Bestandteil der von Gottfredson und Hirschi (1990) genannten Merkmale fehlen würde. Im Modell 4.1 wurde das Meßmodell 4 getestet, wobei sieben Residuenkorrelationen sowie die Korrelation zwischen den Subdimensionen Einfache Aufgaben und risikoreiches Verhalten (-.23) zugelassen wurden¹⁰. Dabei ergibt sich (erwartungsgemäß) eine Verbesserung gegenüber dem Modell 4. Allerdings weisen die Residuenkorrelationen darauf hin, daß die einzelnen Subskalen selbst nicht eindimensional sind bzw. zumindest einzelne Indikatoren auf verschiedenen Subskalen laden. Insbesondere die Indikatoren der Subskalen Impulsivität und risikoreiches Verhalten weisen Gemeinsamkeiten auf.

Damit stellt der Vorschlag von Grasmick et al. (1993) zur Operationalisierung des Konstrukts Selbstkontrolle noch keine optimale Messung dar. Die Faktorladungen der sechs Subdimensionen auf dem Faktor zweiter Ordnung sind jedoch alle auf dem 1 Prozent Niveau signifikant und weisen zufriedenstellende Werte auf (vgl. Abbildung 1), die Hypothese 2 wird durch die vorliegenden Daten bestätigt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, daß die Überprüfung der Meßhypothesen unterschiedliche Ergebnisse ergibt. Die Hypothese H1 wird aufgrund der vorliegenden Ergebnisse verworfen. Das Konstrukt Selbstkontrolle ist nicht eindimensional, vielmehr zeigt sich das Modell, in dem das Konstrukt Selbstkontrolle als

Faktor zweiter Ordnung modelliert wird, als besser an die vorliegenden Daten angepaßt. Die Faktorladungen der sechs Subdimensionen auf dem Faktor zweiter Ordnung sind alle signifikant und weisen alle Faktorladungen $\geq 0,30$ auf. Damit wird die Hypothese H2 bestätigt.

Abbildung 1: Die „General Theory of Crime“ von Gottfredson und Hirschi 1990: Überprüfung der Meßtheorie: Selbstkontrolle als Faktor zweiter Ordnung (Modell 4.1), ML-Schätzer (completely standardized)



Prüfung der Kerntheorie

Nachdem die Meßtheorie überprüft wurde und mit dem Modell 4.1 ein gerade noch zufriedenstellender Fit erreicht wurde, wird im nächsten Schritt die Kerntheorie (H3) überprüft und untersucht, ob die unabhängigen Variablen Selbstkontrolle und „crime opportunity“ einen Einfluß haben. Das Strukturmodell wurde mit der unabhängigen Variable Selbstkontrolle als Faktor zweiter Ordnung (dem Meßmodell 4.1, vgl. Tabelle 1) berechnet. Die Interaktions-Hypothese wurde folgendermaßen berücksichtigt: Die Beziehung zwischen Selbstkontrolle und Fahren unter Alkoholeinfluß wurde für zwei Bedingungen berechnet. In der Tabelle 2 finden sich die Ergebnisse unter den Bedingungen einer hohen (Modell 1) und einer niedrigen „crime opportunity“ (Modell 2; vgl. auch Anhang A).

Tabelle 2: *A General Theory of Crime: Strukturmodell: Selbstkontrolle und "crime opportunity" als Prädiktoren für Fahren unter Alkoholeinfluß (ML Schätzer; Maße der Modellanpassung)*

<i>Modell</i>	<i>Bedingungen</i>	<i>df</i>	χ^2	<i>GFI</i>	<i>stand. RMR</i>	<i>RMSEA</i>	γ	R^2
<i>Modell 1</i>								
Szenario 1: hohe „crime opportunity“	Modell 4.1 mit F28	195	825,96	.86	.07	.08	.33	.11
<i>Modell 2</i>								
Szenario 2: geringe „crime opportunity“	Modell 4.1 mit F53	195	874,16	.85	.07	.08	.50	.25

Die Maße der Modellanpassung weisen die beiden Modelle als noch akzeptabel aus. Der schlechte Modellfit kommt dadurch zustande, daß Selbstkontrolle als Faktor zweiter Ordnung modelliert wurde. Da die Überprüfung der meßtheoretischen Hypothesen diese Modellierung als angemessene Operationalisierung des Konstrukts bestätigte, wurde darauf verzichtet, die Items der einzelnen Dimensionen zu einzelnen Skalen zusammenzufassen, um einen besseren Modellfit zu erreichen (vgl. Eifler 1997a für eine solche Modellierung, allerdings mit einer anderen Operationalisierung).

Im Unterschied zu Eifler (1998) und in Einklang mit Grasmick et al. (1993) sowie bedingt mit Longshore und Turner (1998) findet sich in der vorliegenden Studie ein deutlicher Interaktionseffekt, die γ -Koeffizienten variieren deutlich in beiden Bedingungen, allerdings nicht in der erwarteten Richtung. Die empirischen Ergebnisse können die Hypothese bezüglich der Art der Interaktion zwischen Selbstkontrolle und crime opportunity (vgl. Hypothese H3) nicht bestätigen. Es zeigt sich vielmehr, daß unter der Randbedingung einer geringen "crime opportunity" (Sze-

nario 2) der Persönlichkeitsfaktor Selbstkontrolle einen deutlich stärkeren Einfluß hat als bei hoher „crime opportunity“ (Szenario 1).

Liegt also eine relativ geringe Entdeckungswahrscheinlichkeit (hohe crime opportunity) vor, werden auch Personen, die eigentlich ein hohes Maß an Selbstkontrolle aufweisen, sich in geringerem Maße selbst kontrollieren und eher abweichend verhalten. Günstige Opportunitätsstrukturen werden also beim Akteur mit hoher und mit niedriger Selbstkontrolle abweichendes Verhalten verstärken. Der Einfluß des Faktors Selbstkontrolle wird stärker wirksam in Situationen mit ungünstigen Opportunitätsstrukturen. Hier wird der Akteur mit hoher Selbstkontrolle stärker kalkulieren und sich aufgrund des höheren Risikos in geringerem Maße abweichend verhalten. Personen mit geringer Selbstkontrolle, die eher impulsiv und unfähig sind, langfristig zu planen und sich an einer kurzfristigen Bedürfnisbefriedigung zu orientieren, werden sich auch bei ungünstigen Opportunitätsstrukturen eher abweichend verhalten, da ihr Verhalten in deutlich geringerem Maße durch Kalkulationen des Risikos und der langfristigen Folgekosten beeinflusst wird.

4. Zusammenfassung und Diskussion

In der vorliegenden Studie wurde überprüft, ob die „General Theory of Crime“ von Gottfredson und Hirschi (1990) einen Beitrag zur Erklärung von Verkehrsdelinquenz, am Beispiel des Phänomens Fahren unter Alkoholeinfluß, leisten kann. Zur Überprüfung dieser in der Tradition kontroll-theoretischer Ansätze stehenden Theorie wurde eine repräsentative Querschnittuntersuchung mit 508 Personen in Niedersachsen durchgeführt. Die von Gottfredson und Hirschi (1990) als zentral vorgestellte unabhängige Variable, das Persönlichkeitsmerkmal Selbstkontrolle, trägt zur Erklärung des Phänomens bei.

Keane et al. (1993), Grasmick et al. (1993), Nagin/Paternoster (1993) sowie Strand/Garr (1994) belegen ebenfalls einen Zusammenhang zwischen dem Persönlichkeitsmerkmal geringer Selbstkontrolle und Fahren unter Alkoholeinfluß. Allerdings deckt die Erklärungsleistung des Persönlichkeitsmerkmals mit 11 bzw. 25 Prozent (in Abhängigkeit von crime opportunity) erklärter Varianz keineswegs den von Gottfredson und Hirschi (1990) formulierten imperialistischen Anspruch. Im Rahmen von Studien, in denen die GTOC mit anderen Theorien auf ihre differentielle Erklärungsleistung verglichen wird, wird die Schlußfolgerung gestützt, daß neben der Variable Selbstkontrolle auch weitere erklärende Variablen konkurrierender Theorien einen unabhängigen Einfluß auf die Erklärung abweichender Verhaltensweisen haben (vgl. Eifler 1997b; Seipel 2000).

Neben diesem inhaltlichen Ergebnis waren zwei weitere Fragen forschungsleitend. Zum einen wurden die meßtheoretischen Annahmen der GTOC mit konfirmatorischen Faktorenanalysen überprüft. Es zeigt sich, daß es sich bei der Skala Selbstkontrolle nicht um eine eindimensionale Skala handelt. Methodisch angemessener kann ein Faktor zweiter Ordnung modelliert werden. Zum anderen wurde

überprüft, in welcher Beziehung Selbstkontrolle und "crime opportunity" stehen. Dazu wurden die in der Literatur vorhandenen Explikationen herangezogen und schließlich mit Hilfe des Szenario-Designs empirisch getestet. In dieser Studie findet sich ein Interaktionseffekt, allerdings nicht in der postulierten Richtung. Es zeigt sich, daß bei einer hohen „crime opportunity“ auch Personen mit hoher Selbstkontrolle eher geneigt sind, sich abweichend zu verhalten. Dieses Ergebnis steht nicht im Einklang mit der GTOC.

Fetchenhauer und Simon (1998: 308f.), die ein experimentelles Design zugrunde legen, zeigen ebenfalls, daß zwischen Personen mit niedriger und hoher Selbstkontrolle nur sehr geringe Unterschiede im Betrugsverhalten auftreten, die zudem statistisch nicht signifikant wurden. Wird die Variable Gewinnhöhe als Indikator für eine Gelegenheit berücksichtigt, zeigte sich, daß im Widerspruch zur Theorie, auch Personen mit hoher Selbstkontrolle relativ häufig dazu neigen, sich betrügerisch zu verhalten.

Wie kommt es nun, daß in der Literatur unterschiedliche Ergebnisse bezüglich des Interaktionseffektes auftreten? Einen Einfluss könnte die Art der abhängigen Variable haben. So wäre zu prüfen, ob die in den einzelnen empirischen Studien herangezogenen abhängigen Variablen tatsächlich durch die GTOC erklärt werden können und ob bei sogenannten „Kavaliersdelikten“ möglicherweise andere Wirkmechanismen greifen als bei Verhaltensweisen, die stärker sozial sanktioniert werden.

Die Ergebnisse dieser Studie werden insofern etwas eingegrenzt, als hier nicht abweichendes Verhalten generell untersucht wurde, sondern nur eine ganz spezifische Variante, eben Fahren unter Alkoholeinfluß. In zukünftigen Untersuchungen müßte geprüft werden, ob der in dieser Studie gefundene Interaktionszusammenhang auch für andere abweichende Verhaltensweisen zutrifft.

Eine weitere entscheidende Variable ist die unterschiedliche Operationalisierung von Gelegenheitsstrukturen. Grasmick et al. (1993: 19) fragten die Versuchspersonen danach, in wie vielen Situationen sie in den letzten fünf Jahren waren, in denen für sie Betrugs- und Gewalthandlungen „possible to do easily“, „gratifying at the moment“ und „without much chance that somebody who might do something about it would quickly find out“ waren. Eifler (1998: 97) operationalisierte die Variable Gelegenheit im Zusammenhang mit der Erklärung der Intensität des Konsums von Tabakwaren (Konsum leichter und starker Zigaretten) über die Verfügbarkeit über Ressourcen, Tabakwaren zu erwerben.

Die Verfügbarkeit wurde sowohl als objektiver Indikator (Nettoeinkommen des Haushaltes) als auch als subjektiver Indikator (Zufriedenheit mit der wirtschaftlichen Situation des Haushaltes der Befragten) erfasst. Fetchenhauer und Simon (1998) variierten die Gewinnhöhe für betrügerisches Verhalten. Longshore und Turner (1998: 88f.) operationalisieren die Gelegenheitsstrukturen mit zwei Proxyvariablen. Zum einen wurden die Personen danach gefragt „how many of their current friends engage in crime other than illicit drug use“, und als zweite Variable wurde das Geschlecht herangezogen.

Das Problem bei diesen Operationalisierungen von Gelegenheiten liegt insbesondere darin, daß sie sehr unspezifisch und sehr allgemein Gelegenheitsstrukturen abbilden und damit konkrete Situationsumstände nicht kontrollieren können. Letztlich arbeiten Grasmick et al. (1993), Eifler (1998) sowie Longshore und Turner (1998) mit Brückenhypothesen, die nur verhältnismäßig schlecht situative Randbedingungen adäquat berücksichtigen, während Fetchenhauer und Simon ein angemesseneres Verfahren zur Kontrolle von Gelegenheitsstrukturen verwenden.

Hier wurde deshalb der Vorschlag unterbreitet, die Szenario-Methode einzusetzen, da mit dieser Methode Situationsumstände genauer spezifiziert werden können und damit auch eher zu kontrollieren sind. Das Problem dieser Art der Operationalisierung von Gelegenheiten liegt aber zum einen darin, daß für die Vielfalt sozialen Lebens entsprechende Szenarios zu entwickeln und zu überprüfen wären, und zum anderen, daß mit dieser Erhebung der unabhängige Einfluß von Gelegenheiten nicht kontrolliert werden kann, da die Gelegenheitsstrukturen zusammen mit der abhängigen Variable erhoben werden. Dennoch stellt diese Methode einen Fortschritt dar, da sie im Unterschied zu den oben genannten Varianten bei der Operationalisierung von Gelegenheitsstrukturen wichtige Rahmenbedingungen der Entscheidung, die zwischen den Untersuchungspersonen aufgrund ihrer eigenen Vorstellungen über situationale Gegebenheiten variieren können und damit einen vom Forscher nicht zu kontrollierenden Einfluß auf die Beantwortung der Fragen ausüben, kontrollieren kann.

Die genauere Erfassung von Situationselementen ist aber besonders dringlich, weil über die subjektive Definition der Situation erst ein Handlungsframe bei den Befragten entsteht, der bestimmte Handlungsmotivationen auslöst. Insofern könnte man die Persönlichkeitsvariable Selbstkontrolle als Frame verstehen, der mit darüber entscheidet, ob von einem automatischen zu einem reflektierenden Modus der Handlungsentscheidung gewechselt wird (vgl. Esser 1999: 284f.). Wenn es sich innerhalb der theoretischen Konzeption der GTOC auch um rational abwägende Akteure handelt, dann scheint es nur plausibel, daß auch Personen mit hoher Selbstkontrolle bei entsprechenden guten Gelegenheiten sich eher abweichend verhalten, da eine rationale Reflektion der Folgen bei einer sehr gering anzusetzenden Entdeckungswahrscheinlichkeit wohl zu dem Ergebnis führt, daß langfristige negative Handlungsfolgen eher auszuschließen sind.

Abschließend soll jedoch darauf hingewiesen werden, dass sich diese Interpretation aufgrund der gewählten Methode nicht direkt auf Verhalten, sondern auf die Verhaltensintention bezieht. Auf der Basis fiktiver Situationen, in denen letztlich nicht gehandelt werden muß, entscheiden sich die Akteure für eine bestimmte Handlungsoption. Dadurch könnten sich die tatsächlichen Unterschiede zwischen Personen mit hoher und geringer Selbstkontrolle bezüglich des tatsächlichen Verhaltens verringern, da z.B. Personen mit geringer Selbstkontrolle zum Nachdenken über ihre Intentionen angeregt werden, was sie sonst eher selten oder gar nicht tun. Zukünftige Studien sollten deshalb neben der Verhaltensintention auch das tatsäch-

liche Verhalten der Personen untersuchen, um zu testen, ob die Operationalisierung der abhängigen Variable einen Einfluss auf die inhaltlichen Ergebnisse hat.

Anmerkungen

- 1 Ich danke Susanne Rippl, Stefanie Eifler sowie den Herausgebern der Zeitschrift Soziale Probleme für wertvolle Hinweise und Anregungen zu einer früheren Fassung dieses Artikels.
- 2 "This is an important book that already has begun to have a major impact on theoretical and methodological discourse in criminology" (Akers 1991: 201). "Indeed, this is one of the most important books in criminology in the past 20 years. ... Nobody interested in crime and deviance can afford to ignore it" (Tittle 1991: 1610 f.).
- 3 "It is meant to explain all crime, at all times, and, for that matter, many forms of behavior that are not sanctioned by the state" (Gottfredson/Hirschi 1990: 117).
- 4 "Since crimes involve goods, services, or victims, they have other constituent properties as well: they all require opportunity, and they are thought to result in punishment of the offender if he or she is detected" (Gottfredson/Hirschi 1990: 190) oder: "Our conception of the trait underlying criminal, deviant, and reckless behavior, is we believe, consistent with ... research showing the importance of opportunities to commit criminal acts ..." (Hirschi/Gottfredson 1994: 5).
- 5 „Der Unterschied dieser Theorie zu der von Gottfredson und Hirschi liegt somit darin, daß Wilson und Herrnstein explizit von Interaktionseffekten zwischen der Persönlichkeitsvariablen Selbstkontrolle und situativen Randbedingungen ... ausgehen ...“ (Fetchenhauer/Simon 1998: 313).
- 6 In der Stichprobe sind 53 Prozent Männer und 47 Prozent Frauen, der Altersdurchschnitt beträgt 44,3 Jahre.
- 7 Hirschi und Gottfredson (1994) reagieren auf den von Akers vorgebrachten Tautologievorwurf zunächst mit der Bemerkung: "In our view, the charge of tautology is in fact a compliment, an assertion that we followed the path of logic in producing an internally consistent result" (1994: 8). Dann führen sie aber aus, daß Akers (1991) wohl das Konzept mißverstanden hat: "We do not see self-control as the propensity to commit crime, or as the motivating force underlying criminal acts. Rather, we see self-control as the barrier that stands between the actor and the obvious momentary benefits crime provides. We explicitly propose that the link between self-control and crimes is *not* deterministic, but probabilistic, affected by opportunities and other constraints. If so, the problem with our conception is more likely to be that it is nonfalsifiable than that it is merely definitional" (1994: 9, Kursiv im Original; Hervorhebung durch Unterstreichung, C.S).
- 8 Es gilt: je niedriger der Wert, desto geringer ist die Selbstkontrolle. In einer Email an den Autor vom September 1996 akzeptierte Travis Hirschi diese Skala als Operationalisierung des Konstrukts Selbstkontrolle. Das ist natürlich keine Methode, die ein reliables und valides Messinstrument quasi urwüchsig hervorbringt. Dennoch kann der Kontakt mit den Begründern oder den Protagonisten einer Theorie zu einer Verständigung über eine angemessene Operationalisierung führen. Soziologisch gewendet handelt es sich hierbei um ein Verfahren der Unsicherheitsabsorption oder Legitimationsbeschaffung.
- 9 Bei der Anwendung linearer Strukturgleichungsmodelle gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, die Übereinstimmung zwischen der erwarteten und der beobachteten Kovarianz- bzw. Korrelationsmatrix (Modellfit) zu bestimmen (vgl. dazu und im folgenden: Jaccard/Wan 1996: 80ff.). Hier werden zwei Arten von Fit-Indizes unterschieden. Zur ersten Gruppe gehören diejenigen Indizes, die in irgendeiner Art und Weise den absoluten Modellfit durch den Vergleich zwischen den erwarteten und den beobachteten Werten heranziehen. Zur ersten Gruppe gehören der Chi²-Test, der Goodness-of-Fit-Index (GFI) und der Standardized Root Mean Square Residual (stan-

dardized RMR). Der Modellfit kann dadurch verbessert werden, dass weitere Parameter im Modell geschätzt werden, also weitere Pfade zugelassen werden. In der zweiten Gruppe der Modellfitindizes wird deshalb die Sparsamkeit der Modellierung berücksichtigt. Der Fit des Modells verschlechtert sich, wenn der Forscher zuviele Pfade zulässt. In dieser Studie werden der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) und der ECVI (Expected Value of the Cross-Validation-Index) als Fitmaße der zweiten Gruppe herangezogen. In der ersten Gruppe stellt der χ^2 -Wert (χ^2) das traditionelle Maß dar. Wenn χ^2 Null ist, gibt es einen perfekten Fit, d.h. die Residualmatrix enthält lauter Nullen, es gibt also keine Abweichungen zwischen den erwarteten und den beobachteten Werten. Der χ^2 -Test testet die Nullhypothese eines perfekten Modellfits in der Population. Wenn der χ^2 -Wert statistisch signifikant ist, dann gibt es keinen perfekten Modellfit in der Population, wenn der χ^2 -Wert statistisch nicht signifikant ist, bedeutet dies einen perfekten Modellfit. Das Problem und die Kritik an diesem Test liegt darin, dass mit zunehmender Stichprobengröße der χ^2 -Wert steigt (vgl. Bollen 1989: 263ff) und das Modell folglich häufig abgelehnt wird. Deshalb wird in der Literatur auch das Verhältnis von χ^2 zur Anzahl der Freiheitsgrade (df) als Gütekriterium verwendet. Allerdings gibt es keine Übereinstimmung darüber, wie groß dieses Verhältnis zu sein hat. Einige Autoren gehen von einem Verhältnis von 2:1 aus, andere akzeptieren auch noch ein Verhältnis von 5:1 (vgl. Bollen 1989: 278). Wegen dieser Eigenschaften des χ^2 -Tests ist es sinnvoll, weitere Fitmaße heranzuziehen. In der vorliegenden Studie gehen wir davon aus, daß ein zufriedenstellender Modellfit dann vorliegt, wenn die Fit-Maße folgende Werte erreichen: der „Goodness-of-Fit Index“ (GFI) sollte $> 0,90$ sein, das standardisierte „root mean square residual“ (stand. RMR) sollte $\leq 0,05$ sein, und das Verhältnis von χ^2 zur Anzahl der Freiheitsgrade (df) sollte nicht größer als 5:1 sein, das Maß „root mean square error of approximation“ (RMSEA) sollte $< 0,08$ sein (vgl. Jaccard/Wan 1996: 86ff.). Für den ECVI gibt es in der Literatur bisher keinen festen Grenzwert. Dasjenige Modell gilt als am besten durch die Daten bestätigt, für das der ECVI den niedrigsten Wert aufweist (vgl. Jöreskog 1993: 307).

- 10 Folgende sieben Residuenkorrelationen zwischen den Indikatoren (F13) wurden zugelassen: p-z; t-j; d-c; d-a; d-b; a-j; d-j.

Anhang A

Die beiden folgenden Situationsbeschreibungen und Antwortvorgaben wurden den Befragten vorgelegt:

Szenario 1: Hohe „Crime opportunity“

Die Situation:

Stellen Sie sich vor, Herr Paul ist mit seinem Pkw um 20.00 Uhr auf eine Geburtstagsparty gefahren. Die Stimmung ist gut und im Verlaufe des Abends trinkt Herr Paul mit seinen Freunden mehrere Gläser Bier. Er fühlt sich betrunken und denkt, daß er wahrscheinlich über 0,8 Promille hat und eigentlich nicht nach Hause fahren sollte. Um die sechs Kilometer nach Hause zu fahren, kann er einen Schleichweg benutzen. Es ist keine Bushaltestelle oder ähnliches (wie S- oder U-Bahn) in der Nähe (30 min. Fußweg). Herr Paul beschließt, um 2.00 Uhr mit dem eigenen PKW nach Hause zu fahren.

Abhängige Variable: (Intention)

(F28) *Wie groß schätzen Sie Ihre Absicht ein, sich genauso zu verhalten wie der Autofahrer in dem vorgegebenen Fallbeispiel? Meine Absicht, mich genauso zu verhalten ist ...*

sehr klein -3 -2 -1 0 1 2 3 sehr groß

Szenario 2: Geringe „Crime opportunity“

Die Situation:

Stellen Sie sich noch einmal vor, Herr Paul ist mit seinem Pkw um 20.00 Uhr auf eine Geburtstagsparty gefahren. Die Stimmung ist gut und im Verlaufe des Abends trinkt Herr Paul mit seinen Freunden mehrere Gläser Bier. Er fühlt sich betrunken und denkt, daß er wahrscheinlich über 0,8 Promille hat und eigentlich nicht selbst nach Hause fahren sollte. Es ist keine Bushaltestelle oder ähnliches (wie S- oder U-Bahn) in der Nähe, für den Fußweg zur nächsten Haltestelle würde er ca. 30 Minuten benötigen. Sein Weg nach Hause beträgt 15 Kilometer und er muß eine Hauptverkehrsstraße benutzen. Herr Paul beschließt, um 2.00 Uhr mit dem eigenen PKW nach Hause zu fahren.

Abhängige Variable: (Intention)

(F53) *Wie groß schätzen Sie Ihre Absicht ein, sich genauso zu verhalten wie der Autofahrer in dem vorgegebenen Fallbeispiel? Meine Absicht, mich genauso zu verhalten ist ...*

sehr klein -3 -2 -1 0 1 2 3 sehr groß

Anhang B

Operationalisierung der unabhängigen Variable: Selbstkontrolle

Impulsivität (A, B, C, K); einfache Aufgaben (E, F, G, H); risikoreiches Verhalten (J, D, L, M); körperliche Aktivität (O, Q, R, Y); Selbstbezogenheit (S, T, V); Gereiztheit (W, X, P, Z). Die Buchstaben i, n und u wurden im Fragebogen nicht berücksichtigt.

Die Antwortvorgaben waren: trifft überhaupt nicht zu (1), trifft eher nicht zu (2), trifft gelegentlich zu (3), trifft eher zu (4), trifft voll und ganz zu (5). Die Items wurden für die Auswertung rekodiert. Je niedriger der Wert, desto geringer ist die Selbstkontrolle.

- Ich handle oft spontan, denke aber trotzdem mit
- Ich mache mir nicht viele Gedanken über die Zukunft
- Ich lebe jetzt und hier und tue was immer mir Spaß bringt, auch auf Kosten eines entfernteren Ziels
- Manchmal riskiere ich etwas, nur um Spaß zu haben
- Ich vermeide oft Aufgaben, von denen ich weiß, daß sie schwierig werden
- Wenn Dinge schwierig werden, neige ich dazu, aufzugeben oder mich zurückzuziehen

- Die Dinge im Leben, die mir am leichtesten fallen, bringen mir am meisten Spaß
- Schwere Aufgaben, die mich voll beanspruchen, mag ich überhaupt nicht
- Hin und wieder setze ich mich kleinen Risiken aus, um mich auszutesten
- Ich beschäftige mich mehr mit dem, was mir in naher Zukunft passiert, als mit Dingen, die noch weiter entfernt sind
- Ich finde es manchmal aufregend, Sachen zu machen, für die ich Ärger bekommen könnte
- Aufregung und Abenteuer sind für mich wichtiger als Sicherheit
- Wenn ich die Wahl hätte, würde ich meistens körperliche Aktivitäten geistigen vorziehen
- Wenn ich so richtig wütend bin, sollte man mich lieber in Ruhe lassen
- Ich gehe lieber aus, als daß ich ein Buch lese
- Ich glaube, daß ich mehr Action brauche als andere meines Alters
- Ich denke zuerst an mich, ohne viel Rücksicht auf andere zu nehmen
- Ich bin Personen gegenüber, die Probleme haben, nicht gerade aufgeschlossen
- Wenn mein Verhalten andere Menschen stört, dann ist das ihr Problem
- Ich verliere ziemlich leicht die Beherrschung
- Wenn ich wütend auf jemand bin, dann beleidige ich ihn eher, als darüber zu sprechen, was mich wütend macht
- Ich fühle mich meistens besser, wenn ich körperlich aktiv bin, als wenn ich dasitze und denke
- Wenn ich eine ernsthafte Auseinandersetzung mit jemandem habe, ist es normalerweise schwierig für mich, ruhig zu reden und nicht zu explodieren

Literatur

- Ajzen, I./Fishbein, M., 1980: *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Akers, R.L., 1991: Self-Control as a General Theory of Crime. *Journal of Quantitative Criminology* 7: 201-211.
- Arneklev, B.J./Grasmick, H.G./Tittle, C.R./Bursik, Jr., R.J., 1993: Low Self-Control and Imprudent Behavior. *Journal of Quantitative Criminology* 9: 225-247.
- Bachman, R./Paternoster, R./Ward, S., 1992: The Rationality of Sexual Offending: Testing a Deterrence/Rational Choice Conception of Sexual Assault. *Law & Society Review* 26: 343-372.
- Barlow, H., 1991: Explaining Crimes and Analogous Acts, or the Unrestrained Will Grab at Pleasure Whenever They Can. *Journal of Criminal Law and Criminology* 82: 229-242.
- Bishop, D. M., 1984: Legal and Extralegal Barriers to Delinquency: A Panel Analysis. *Criminology* 22: 403-420.
- Bollen, K. A., 1989: *Structural Equations with Latent Variables*. New York: Wiley.

- Brownfield, D./Sorenson, A. M., 1993: Self-Control and Juvenile Delinquency: Theoretical and an Empirical Assessment of Selected Elements of a General Theory of Crime. *Deviant Behavior* 14: 243-264.
- Creechan, J. H., 1995: A Test of the General Theory of Crime: Delinquency and School Drop Outs. S. 233-256 in: Creechan, J.H./Silverman, R.A. (Hrsg.), *Canadian Juvenile Delinquency*. Canada: Prentice Hall.
- Eifler, S., 1997a: Self-Control und gesundheitsrelevantes Verhalten. *Soziale Probleme* 8: 62-84.
- Eifler, S., 1997b: „Gleich und gleich gesellt sich gern!“ Eine empirische Analyse der Einflüsse von Self-Control und Differentieller Assoziation auf den Genuß von Tabakwaren. *Soziale Probleme* 8: 199-217.
- Eifler, S., 1998: Machen Gelegenheiten Raucher? Theoretische und empirische Analysen der Beziehungen zwischen Self-Control, Ressourcen und dem Genuß von Tabakwaren. *Soziale Probleme* 9: 90-116.
- Esser, H., 1999: *Soziologie. Spezielle Grundlagen. Band 1: Situationslogik und Handeln*. Frankfurt am Main und New York: Campus.
- Fetchenhauer, D./Simon, J., 1998: Eine experimentelle Überprüfung der „General Theory of Crime“ von Gottfredson und Hirschi. *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform* 81: 301-315.
- Fishbein, M./Ajzen, I., 1975: *Belief, Attitudes, Intention and Behavior*. New York: Addison-Wesley.
- GFM-Getas, 1997: „Fahre ich, obwohl ich getrunken habe?“ Fahren unter Alkoholeinfluß: Ein empirischer Theorienvergleich. *Methodendokumentation zur technischen Organisation und Durchführung*. Hamburg.
- Gottfredson, M.R./Hirschi, T., 1987: The Methodological Adequacy of Longitudinal Research on Crime. *Criminology* 25: 581-614.
- Gottfredson, M.R./Hirschi, T., 1990: *A General Theory of Crime*. Stanford, CA., Stanford University Press.
- Grasmick, H. G./Finley, N.J./Glaser, D.L., 1984: Labor Force Participation, Sex Role Attitudes, and Female Crime. *Social Science Quarterly*: 703-718.
- Grasmick, H.G./Bursik, Jr., R. J., 1990: Conscience, Significant Others, and Rational Choice: Extending the Deterrence Model. *Law & Society Review* 24: 837-861.
- Grasmick, H.G./Tittle, Ch.R./Bursik, Jr., R.J./Arneklev, B.J., 1993: Testing the Core Empirical Implications of Gottfredson and Hirschi's General Theory of Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 30: 5-29.
- Hirschi, T./Gottfredson, M.R., 1993: Commentary: Testing the General Theory of Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 30: 47-54.
- Hirschi, T./Gottfredson, M.R., 1994: The Generality of Deviance. S. 1-22 in: Hirschi, T./Gottfredson, M.R. (Hrsg.), *The Generality of Deviance*. New Brunswick, N.J.: Transaction Books.
- Jaccard, J./Wan, C.K., 1996: *LISREL Approaches to Interaction Effects in Multiple Regression*. (Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, Series No. 07-114). Thousand Oaks, CA: Sage

- Jöreskog, K.G./Sörbom, D., 1989: LISREL7: A Guide to the Program and Applications. Chicago: SPSS Inc.
- Jöreskog, K.G., 1993: Testing Structural Equation Models. S. 294-316 in: Bollen, K.A./Long J.S. (Hrsg.), Testing Structural Equation Models. Newbury Park u.a.: Sage.
- Jöreskog, K.G./Sörbom, D., 1993: New Features in LISREL 8. Chicago: Scientific Software International.
- Keane, C./Maxim, P./Teevan, J., 1993: Drinking and Driving, Self-Control, and Gender: Testing a General Theory of Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 30: 30-46.
- Klepper, St./Nagin, D., 1989: Tax Compliance and Perceptions of the Risk of Detection and Criminal Prosecution. *Law & Society Review* 23: 209-240.
- Lamnek, S., 1994: Neuere Theorien abweichenden Verhaltens. München: UTB.
- Landza-Kaduce, L., 1988: Perceptual Deterrence and Drinking and Driving Among College Students. *Criminology* 26: 321-341.
- Longshore, D./Turner, S./Stein, J.A., 1996: Self-Control in a Criminal Sample: An Examination of Construct Validity. *Criminology* 34: 209-228.
- Longshore, D./Turner, S., 1998: Self-Control and Criminal Opportunity. Cross Sectional Test of the General Theory of Crime. *Criminal Justice and Behavior* 25: 81-98.
- Morrison, W., 1991: Book Review: A General Theory of Crime. By M. R. Gottfredson und T. Hirschi. *British Journal of Criminology* 31: 446-447.
- Murray, G./Erickson, P., 1987: Cross-Sectional Versus Longitudinal Research: An Empirical Comparison of Projected and Subsequent Criminality. *Social Science Research* 16: 107-118.
- Nagin, D. S./Paternoster, R., 1993: Enduring Individual Differences and Rational Choice Theories of Crime. *Law & Society Review* 27: 467-498.
- Parker, D./Manstead, A.S.R./Stradling, St.G./Reason, J.T., 1992: Determinants of Intentions to Commit Driving Violations. *Accident Analysis and Prevention* 24: 117-131.
- Parker, D./Manstead, A.S.R./Stradling, St.G./Reason, J.T./Baxter, J.S., 1992b: Intentions to Commit Driving Violations: An Application of the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Psychology* 77: 94-101.
- Paternoster, R., 1987: The Deterrent Effect of the Perceived Certainty and Severity of Punishment: A Review of the Evidence and Issues. *Justice Quarterly* 4: 173-217.
- Polakowski, M., 1994: Linking Self- and Social Control with Deviance: Illuminating the Structure Underlying a General Theory of Crime and its Relation to Deviant Activity. *Journal of Quantitative Criminology* 10: 41-78.
- Polk, K., 1991: Book Review: A General Theory of Crime. M. R. Gottfredson und T. Hirschi. *Crime and Delinquency* 37: 575-579.
- Reed, G.E./Yeager, P.C, 1996: Organizational Offending and Neoclassical Criminology: Challenging the Reach of a General Theory of Crime. *Criminology* 34: 357-382.
- Seipel, C., 2000: Ein empirischer Vergleich zwischen der Theorie geplanten Verhaltens von Icek Ajzen und der Allgemeinen Theorie der Kriminalität von Michael R. Gottfredson und Travis Hirschi. *Zeitschrift für Soziologie* 29: 399-412.

-
- Strand, Jr., G.C./Garr, M.S., 1994: Driving Under the Influence. S. 131-147 in: Hirschi, T./Gottfredson, M.R. (Hrsg.): The Generality of Deviance. New Brunswick, NJ: Transaction Books.
- Tittle, Ch.R., 1991: Review of a General Theory of Crime, by M. R. Gottfredson and T. Hirschi. American Journal of Sociology 96: 1609-1611.
- Wasmer, M./Koch, A./Wiedenbeck, M., 1990: Methodenbericht zur „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (ALLBUS) 1990. ZUMA Arbeitsbericht 91/13, Mannheim.
- Weede, E./Jagodzinski, W., 1977: Eine Einführung in die konfirmatorische Faktorenanalyse. Zeitschrift für Soziologie 6: 315-333.

Christian Seipel, *Institut für Sozialwissenschaften, Universität Hildesheim,
Marienburger Platz 22, D-31141 Hildesheim*

E-mail: seipel@rz.uni-hildesheim.de